

## СОХРАНЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПЕДАГОГОВ

**Рязанцев Алексей Алексеевич**

*К.п.н., доцент, Астраханский государственный  
медицинский университет  
riazantsiev47@mail.ru*

### PRESERVATION OF PROFESSIONAL LONGEVITY AND QUALITY OF LIFE OF TEACHERS

**A. Ryazantsev**

*Summary.* currently, due to the prevailing social conditions, the natural aging of the body and the deterioration of cognitive capabilities, 45–50 year-old school teachers are subject to physiological, psychological and physical exhaustion. This condition does not give them the opportunity for professional self-realization and causes disappointment in their profession.

The article considers objective possibilities of prevention of psychological burnout of teachers and preservation of brain functions in workers of pre-retirement age for successful continuation of professional activity and preservation of quality of life.

*Keywords:* professional burnout; stress; physical activity; intellectual work; balanced diet; full sleep.

*Аннотация.* В настоящее время из-за сложившихся социальных условий естественного старения организма и ухудшения когнитивных возможностей 45–50 летние учителя школ подвержены физиологическому, психологическому и физическому истощению. Такое состояние не дает им возможности профессиональной самореализации и вызывает разочарование в своей профессии.

В публикации рассмотрены объективные возможности профилактики психологического выгорания педагогов и сохранения функций мозга у работников предпенсионного возраста для успешного продолжения профессиональной деятельности и сохранения качества жизни.

*Ключевые слова:* профессиональное выгорание; стресс; физическая активность; интеллектуальный труд; сбалансированное питание; полноценный сон.

**В** современной России существенно поменялись правила игры при поиске работы. Если в недалёком прошлом ценились специалисты с большим опытом и многолетним стажем, то сегодня тем, кому 45–50 лет всё сложнее найти и сохранить своё рабочее место. При стереотипном мышлении многих работодателей считается, что уже после 40 лет падает работоспособность, труднее осваиваются новые знания и современные технологии, возникают проблемы со здоровьем.

Эти проблемы в полном объёме затронули и российских педагогов, так как зрелые специалисты чаще всего трудятся в образовании, науке и медицине. И именно им, после 50 лет потерять работу легко, а найти сложно.

Повышение пенсионного возраста в России также не добавило оптимизма педагогам.

Совсем не радуют учителей и специалистов данные, опубликованные журналом "The Lancet", которые признали россиян одной из самых стареющих наций в мире:

из 195 стран мы на 160 позиции [25]. При этом изучались продолжительность жизни, состояние здоровья, время наступления болезней. Отмечается, что возраст наступления старости в России — 59 лет, как у жителей Индии, Болгарии, Филиппин, Казахстана и нескольких африканских государств.

Исследования Всероссийского центра изучения общественного мнения (ВЦИОМ) и международной компании "Bayer" показали, что каждый пятый россиянин связывает наступление старости с выходом на пенсию, а 46% опрошенных предпенсионного возраста считают важным для себя продолжать прежнюю профессиональную деятельность [16].

Необходимо отметить ещё один негативный факт: опрос 2014 учителей в 143 школах по всей России, проведённых экспертами института образования Высшей школы экономики (ВШЭ) показал, что около 50% педагогического контингента страны имеют все признаки профессионального выгорания [6]. Из 1,5 миллионов

Российских учителей это составляет примерно 75 тысяч человек. Такие педагоги подвержены физиологическому, психологическому и физическому опустошению. А всё, вместе взятое, может привести к разочарованию в своей профессии, а порой даже к суицидальным мыслям [25].

Основной причиной педагогического выгорания исследователи называют стресс. Взаимодействие с детьми — дело тяжёлое и часто приходится работать в неблагоприятной среде, наталкиваясь на агрессивность как детей, так и их родителей. Излишнее давление со стороны администрации, обилие бумаг и многочисленные проверки делают негативным человеческий фактор. Перегрузки на работе и всё, выше перечисленное, приводят к хронической усталости, истощению и выгоранию.

И в этой ситуации нужна помощь не только психолога или психиатра, но и огромное желание самого педагога для преодоления этого состояния. Требуется только здравый смысл, собственная мотивация и немного силы воли. Для организации и эффективной работы и отдыха автор публикации настоятельно рекомендует внимательно ознакомиться с книгой Б. Сталберга и С. Магнесса «На пике» [16].

Старение организма включает в себя не только молекулярно-клеточные изменения, повреждение клеточных мембран, но и нарушения на тканевом уровне в виде снижения регенеративных процессов, а также на уровне органов всего организма, включая психологическую ипостась [17;23].

Учёные экспериментальным путём установили, что инволюция мозга начинается примерно с 50 лет, когда нейроны мозга начинают гибнуть массово, вследствие чего серое вещество легчает на 30 граммов каждые 10 лет [14;22].

По мнению учёных, подкреплённых экспериментальными данными, для качественного сохранения мозга необходимы: физическая активность, интеллектуальный труд, сбалансированное питание и полноценный сон [14;16;17].

Физиологи определили, что постепенный спад физических кондиций начинается после 45 лет. Но практика показывает, что если поддерживать себя в тонусе, то можно быть в отличной спортивной форме до преклонных лет. Необходимо при этом избегать ошибочного мнения, что в солидном возрасте активные занятия физкультурой и спортом следует прекращать. Очень важны при этом собственная мотивация и настрой человека. А примеров в жизни очень много. Наш 63-летний россиянин Федор Конюхов переплыл в одиночку на весельной лодке Тихий

океан чуть более, чем за 159 суток. Из средств массовой информации известно, что 43-летний россиянин Владимир Волошин стал победителем в чемпионате по ультратриатлону в Швейцарии, преодолев за десять дней подряд десять дистанций Ironman. К сведению, один «айронмен» составляет 4 километра плавания, 180 километров езды на велосипеде и преодоление бегом 42-километрового марафона. И весь этот путь (226 км) необходимо преодолеть подряд, без отдыха. Этим достижением он собрал деньги для больных детей[4].

Американский нейропсихолог К. Поста экспериментально установил, что и во взрослой жизни в головном мозге образуются новые нейроны и вызывают их активные аэробные упражнения [9;19]. Мнение учёных о том, что мозг получает определённое количество нейронов, которое во взрослой жизни не увеличивается, оказалось ошибочным. Новые клетки образуются в области мозга (гиппокампе), связанной с памятью и обучением. И если тренировки продолжаются 30–40 минут до появления пота, то по убеждению К. Поста генерируются новые мозговые клетки.

Шведские нейробиологи также доказали, что мозг человека способен генерировать новые нейроны независимо от возраста на протяжении всей жизни [9;20]. В этом заслуга «спящих» стволовых клеток, которые и способствуют освоению новых знаний и навыков даже в преклонном возрасте.

Нейрофизиологи из Германии, проведя экспериментальное исследование на 124 здоровых испытуемых в возрасте до 60 лет, ведущих малоактивный образ жизни, установили, что наиболее эффективным является кардио и интенсивный интервальный тренинг [12]. Классическим кардио являются упражнения на выносливость и дыхание — бег, плавание, велосипед, быстрая ходьба. При интенсивном и интервальном тренинге сочетаются периоды максимальной нагрузки и отдыха (к примеру, 30-секундный бег на предельной скорости, а затем ходьба со скоростью 6 км/час). Критерием оценки экспериментальной и контрольной группы являлся анализ длины теломеров — защитных колпачков на концах хромосом, уменьшение длины которых считается в науке главной причиной старения на клеточном уровне. [21]. С возрастом теломеры уменьшаются, клетки отмирают и обновление тканей не происходит. Автор исследования (Ульрих Лауф, 2013) обосновывая более эффективный результат кардионагрузок и интенсивного и интервального тренинга, указывает на то, что эти типы нагрузок влияют на уровень оксида азота в крови, который увеличивает кровоток и снижает кровяное давление, что, в конечном итоге, влияет и на длину теломеров и снижение риска болезней сердца. По оценке исследователей кардионагрузки по полчаса в день, пять

раз в неделю делают занимающегося на 9 лет физически моложе своего возраста. К этим нагрузкам учёные рекомендуют добавлять и две силовые тренировки по полчасу в неделю (отжимания от пола, приседания, жим лёжа с умеренными весами, жим ногами...). Для здоровья и антивозрастного эффекта сочетание подобных нагрузок будет оптимальным.

Большие нагрузки на работе и бытовые проблемы не позволяют регулярно посещать спортзал, поэтому необходимо заниматься физическими упражнениями в домашних условиях или на рабочем месте. Для этой цели можно с успехом применять изометрические упражнения, длительность которых 10 минут в день. Изометрические упражнения — это статические упражнения, при которых тело напряжено в течение нескольких секунд, во время которых не совершается движений, а мышцы сокращены в фиксированном положении и противодействуют сопротивлению какого-либо объекта. Для выполнения подобных упражнений достаточно желания, небольшой разминки, полотенца, верёвки или эластичного бинта.

Для выполнения упражнения № 1 «Планка» необходимо принять упор лёжа, чтобы тело от пяток до макушки образовало прямую линию. Не двигаясь и не прогибаясь, необходимо продержаться в этом положении как можно больше, в зависимости от самочувствия. В следующие повторения необходимо постепенно увеличивать продолжительность упражнения.

Упражнение 2. Возьмите верёвку или полотенце за оба края и постарайтесь максимально растянуть их на уровне груди на несколько секунд. После небольшого отдыха сделайте ещё одну или несколько попыток разорвать предмет.

Упражнение 3. Полотенце (верёвка) за спиной. Необходимо предельное усилие движением рук вперёд в течение нескольких секунд.

Упражнение 4. Встаньте на середину полотенца (верёвки) ногами, чтобы оба конца были одинаковой длины. Взявшись за края, выпрямитесь. Локти прижмите к корпусу. Пробуйте концы предмета подтянуть к груди. Используйте только мышцы рук.

Упражнение 5. Встаньте в проём двери. Прямыми руками упирайтесь вверх. Оказывайте максимальное давление на верхнюю часть проёма, не сгибая руки.

Упражнение 6. Его можно выполнять в любой ситуации незаметно для окружающих. Сидя на стуле, возьмитесь за сиденье и, сделав максимальное усилие, попробуйте поднять стул.

Упражнение 7. Сидя на стуле, попытайтесь раздвинуть ноги, руками одновременно препятствуя этому. Дозировка: максимум 20 раз.

Все выше перечисленные упражнения выполняются на вдохе, а после предельного усилия осуществляется выдох.

Любые физические нагрузки усиливают кровообращение, увеличивают воспроизводство белка, способствующее возникновению новых нейронов и выживанию старых, помогают росту гиппокампа, который ответственен за «перенос материала» в долговременную память из кратковременной [12;14;24].

Для улучшения функциональных возможностей мозга и качества жизни необходимо бегать, плавать, совершать активные прогулки на свежем воздухе.

Каким именно спортом заниматься однозначно сказать нельзя — все зависит от человека, от его интересов и состояния здоровья.

«Скандинавская ходьба», с каждым днем увеличивающая количество поклонников, вовлекает в работу не только мышцы нижней части тела, но и верхней, задействуя при этом до 90% мышечных групп и снимая при помощи палок лишнюю нагрузку с суставов ног. Именно эти качества «скандинавской ходьбы» особенно полезны для людей предпенсионного возраста.

Исследователи отмечают, что эффективную активность мозга лучше всего поддерживают танцы [15;18]. У тех, кто занимается танцами, изменения в гиппокампе оказываются даже существеннее, чем у любителей фитнеса при одном и том же объеме затраченного времени на занятия. За счет разнообразия двигательных движений и динамичности, балансировки и равновесия танцы продуктивнее прокачивают мозг, чем циклические движения (бег, езда на велосипеде) и фитнес [15].

Начав регулярные занятия физическими упражнениями необходимо следить за режимом дня, питанием и обязательно высыпаться.

Расстройство сна (диссомния), к сожалению, знакомо практически каждому педагогу. Долгое засыпание, прерывистый и поверхностный сон, преждевременное пробуждение отрицательно сказывается на работоспособности учителя, его настроении, здоровье и, в конечном итоге, качестве жизни.

Самым простым, надежным и безопасным способом засыпания является дыхательная практика, носящая название «метод 4–7–8» [8]. Эта дыхательная практика

тысячелетиями используется йогами для расслабления и подавления стресса и её эффективность проверена временем.

Перед засыпанием необходимо успокоиться и сосредоточиться на собственном дыхании, а затем постарайтесь изменить его следующим образом: сделайте вдох на четыре счёта; затем задержите его, досчитав до семи; затем сделайте выдох на протяжении восьми счётов. Повторите несколько раз и почувствуйте дрему, а может, и не заметите, как уснёте.

Этот метод успокаивает ум. Тревога всегда вызывает поверхностное дыхание, а изменив ритм дыхания, сделав его глубоким и размеренным, мы успокаиваем сознание. Таким образом, подавление физических симптомов стресса, нейтрализует причину.

Также следует ежедневно ложиться в постель в одно и то же время, не позднее 22–00 часов, не употреблять поздним вечером кофе или крепкий чай. Рекомендуется выпить стакан тёплой воды со столовой ложкой мёда.

Для утреннего пробуждения необходимо воспользоваться эффективными рекомендациями Индры Дейви, самой известной йогини планеты славянского происхождения, прожившей 103 года (1899–2002 гг.) и многолетнего личного опыта автора публикации [5].

Даже при утренней спешке не вставайте моментально, а проделайте несколько несложных упражнений лёжа в кровати:

1. Обязательно потянитесь руками, ногами, всем телом и займитесь омолаживающей растяжкой: вытянутые вместе ноги касаются друг друга; тянем правую ногу и стремимся сделать её «длиннее»; досчитываем до 60 секунд и расслабляемся, пусть правая сравняется с левой ногой; затем то же самое с левой. Растягивание позвоночника при этом оказывает омолаживающий эффект для всего тела.
2. Сохранив стойку правой ноги неподвижно, согните пальцы. Подержите их в этом положении несколько секунд, а затем расслабьте. Повторите это движение пальцев 3–5 раз. Затем аналогично проделайте всё с пальцем левой ноги.
3. Поднимаем 3–5 раз пальцы правой ноги вверх на несколько секунд, а затем — левой.

Этот комплекс займёт у Вас 3–4 минуты. После этого выпейте 1–2 стакана воды (можно с соком лимона) комнатной температуры.

Правильный режим питания — одно из важнейших условий здоровья, умственной работоспособности

и долголетия человека. Об этом говорит и тот факт, что ЮНЕСКО признало национальным достоянием человечества средиземноморский набор продуктов питания, в котором овощи и фрукты занимают едва ли не основное место в кухнях культур, известных своим долголетием [17]. С пищей необходимо в достаточном количестве и в правильном соотношении получать вещества, нужные организму: белки, жиры, углеводы, витамины, минеральные вещества. Также необходимо помнить и о достаточном количестве чистой воды, так как при обезвоживании будет сложно тренировать мозг. Автор публикации является сторонником следующей теории правильного питания: чем более разнообразная пища, тем лучше [14]. В рацион необходимо включать овощи, фрукты, мясо, рыбу, птицу и многое другое. И в случае нехватки мозг начинает голодать по лимитирующему продукту и физиологические процессы начинают определяться недостающим компонентом.

Благотворно влияют на человеческую память грецкие орехи, куриные яйца и оливковое масло [14]. В яйцах достаточное количество витаминов группы В и D, необходимых для поддержания в хорошем состоянии памяти; масло положительно влияет на память и замедляет старение мозга; орехи благотворно влияют на артерии и сосуды. А вот любая диета — это смерть для мозга [14].

Для педагогов, интересующихся проблемами питания более углубленно, можно рекомендовать книгу И. Дейви, где она подробно и со знанием дела пишет о том, чего нельзя есть, о полезной еде и продуктах для здоровья, о том, как готовить блюда и об отношении к пище в момент трапезы [5]:

- ◆ пища, принимаемая в состоянии стресса или плохого настроения, вызывает токсические изменения в организме. В таком состоянии лучше не садиться за стол, а подождать пока настроение нормализуется;
- ◆ за едой необходимо избегать неприятных разговоров;
- ◆ не следует высказывать за едой или непосредственно перед приемом пищи неприятные новости.

Для совершенствования функциональных возможностей мозга эффективен интеллектуальный труд, но необходимо усвоить, что это не только заучивание текстов и стихов, разгадывание кроссвордов, решение шахматных задач или sudoku. В своей книге «Изменчивость и гениальность» С. Савельев отмечает, что большую пользу принесут занятия по изучению иностранных языков, музыкой и пением, чтением [14].

Описывая эффект занятий музыкой на когнитивную деятельность человека, необходимо отметить тот исто-

рический факт, что уже в древности выделялось три важных направления влияния музыки на человека: на духовный мир; на интеллект; на физическое тело [7;18]. Авиценна — великий врачеватель древности определял мелодию как «не лекарственный» способ лечения вместе с диетой, смехом и запахами; Пифагор сравнивал музыку с проявлением космической гармонии; Аристотель видел в музыке способ сглаживания психического напряжения [7;18].

Экспериментально установлено, что головной мозг профессиональных музыкантов содержит большее количество нейронов, а это способствует ускоренной обработке информации [18]. При музицировании активно задействованы оба полушария мозга и показатели IQ даже у музыкантов-любителей значительно выше.

Одинаковая активность обоих полушарий мозга объясняется тем, что играть на музыкальных инструментах приходится двумя руками одновременно и поэтому сигналы нейронов распределяются равномерно. Игра по нотам развивает умение мгновенно преломлять увиденное и понятное в максимально короткое время и способствует совершенствованию быстроты реакции и координации нескольких действий одновременно [7;18]. Оптимальным музыкальным инструментом для решения выше перечисленных задач является фортепиано, так как при игре на этом инструменте в максимальной степени реализуются музыкальные компоненты — мелодия, гармония, ритм.

Независимо от возраста большую пользу приносит исполнение и прослушивание народной музыки и пение [7;18].

Прослушивание музыки, особенно классической, способствует повышению концентрации внимания, запоминанию информации, улучшению способности к интуитивному мышлению, а игра (даже процесс обучения) на музыкальном инструменте снимает стресс, улучшает эмоциональное состояние и повышает творческий потенциал [11;15].

Также эффективным средством улучшения когнитивных возможностей человека является пение. Оно способствует улучшению словесной памяти и увеличению ее объема, способности логически мыслить. Мозг во время пения делает одновременно два разных дела — произносит текст и ведет мелодию [7].

Пение является одним из методов музыкальной терапии. Когда человек поет (профессионально или не очень), происходит непосредственный массаж горла, легких, диафрагмы, бронхов и стимулируется деятельность внутренних органов. При пении во внешнее

пространство уходит лишь 20% звука, а 80% отдается во внутренние органы [2]. Не случайно профессию певцов называют «профессией долгожителей». С. Лемешев пел на оперной сцене с одним легким и дожил до 76 лет; И. Юрьева прожила более 100 лет; известный певец М. Гарсиа (сын) прожил и пел до 103 лет [11].

Прослушивание музыкальных произведений великих классиков, даже негромко, чтобы оно звучало в фоне, улучшает остроту зрения, память, увеличивает IQ, улучшает словарный запас и представляет возможность для творчества и изучения иностранного языка [7;11;18]. Изучающий иностранный язык способен лучше распознавать звуки и это дает дополнительные возможности в овладении музыкальным инструментом. [25]

Наблюдения нейропсихологов за 200 пациентами, страдающими болезнью Альцгеймера, показали, что те, кто владел несколькими языками, сталкивались с симптомами заболевания на 5,1 лет позднее [24]. Также ученые обнаружили, что плохое знание нескольких языков оптимальнее для когнитивных возможностей, чем знание одного языка в совершенстве.

Немецкий философ И. Кант утверждал, что «рука является вышедшим наружу головным мозгом» [13]. Современная физиология подтверждает тесную взаимосвязь больших полушарий мозга с заложенными в кистях нервными окончаниями. Японский учёный Н. Токихиро утверждает, что массаж большого пальца руки повышает активность головного мозга, массаж указательного пальца положительно влияет на состояние желудка, среднего — на кишечник, безымянного — на печень, мизинца — на сердце. Также активный массаж этого пальца помогает снятию психического напряжения, нервного переутомления [1]. При расстройстве или сильной взволнованности можно использовать способ массажа рефлексогенных зон кистей грецкими орехами или шестигранным карандашом. Эта процедура занимает не более 5–10 минут. Уже одно только переключение на механические действия (растирание в ладонях орехов или карандаша) оказывает отвлекающее, успокаивающее действие.

Манипуляции с грецким орехом следующие: положите его между ладонями и делайте круговые движения. Сначала сжимайте орех с небольшим усилием, а затем постепенно увеличивая его в течение 1–3 минут. Можно проделать это упражнение двумя одинаковыми по размеру орехами или использовать для этой цели шарики для настольного тенниса в течение 3–5 минут.

Действие с шестигранным карандашом следующие: зажмите его между пальцами; растирайте их, перекачаты-

вая карандаши и постепенно увеличивая нажим до появления в ладонях приятного тепла (1–2 минуты). Затем растирайте карандашом тыльную поверхность левой кисти до ощущения тепла, затем с поверхностью правой кисти (2–3 минуты).

Закончив массаж кистей карандашом, разотрите правой рукой каждый палец левой руки (затем наоборот) движениями сначала вдоль пальца, затем поперёк (2–3 минуты на каждую руку).

Данные ученых о вреде и пользе алкоголя весьма противоречивы и здесь необходимо следовать мудрому правилу Омара Хайяма: «Все, но в меру!». А о большем вреде табакокурения все ученые единодушны и солидарны.

Возраст не помеха для любви. Нужно любить и быть любимым! Это самый настоящий эликсир молодости. С точки зрения физиологии — это химия, возникающая из бушующих гормонов. И пока эти гормоны в вас играют, вы молоды!

Статистика говорит о том, что в нашей жизни интимных отношений становится все меньше [10]. Если в 1990 году среднестатистический человек занимался любовью 5 раз в месяц, то в 2010 году за тот же период времени люди предавались любовным утехам лишь трижды. Чувственные отношения вытесняются гаджетами, которые доставляют им большее удовольствие.

Кроме активных занятий физическими упражнениями, здоровым образом жизни, рациональным питанием, работой над интеллектом важным является также психологический аспект. Необходимо так организовать свою собственную жизнь, чтобы наслаждаться ею и жить без оглядки на возраст. И главным фактором развития личности в предпенсионные годы является творческий характер жизни, постоянное самообразование и самосовершенствование, вера в себя и в успех [3].

Работа учителя тогда является содержательной, когда она наполнена независимостью, сложностью и взаимосвязью вложенного труда и награды за него. Тогда на задний план уходит и «психологическое выгорание», и размер заработной платы, а сама работа приносит удовлетворение и ощущение реализованности.

В Японии лучших преподавателей называют «Здравствующими Сокровищами Нации» («измото»). В США, учитель, признанный лучшим, получает в награду «хрустальное яблоко» — «символ мудрости». А победителям конкурсов учителей в России вручают хрустального пеликана — «символ жертвенности». Наверное, всё заключается в нашем отношении к учителю, в российском менталитете. Очень бы хотелось, и мы в это с оптимизмом верим, чтобы наших отечественных учителей ценили за их мудрость как «измото», а их здоровье, а не жертвенность, стало для всех драгоценным. Надеемся, что хорошим подспорьем в этом станет книга: «Вы учитель? Будьте здоровы!» автора настоящей публикации [13].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. АИССА. Блог Александра Степанова о здоровье и валеологии [www.aissa.ru/2013/09/blog-post\\_1823.html](http://www.aissa.ru/2013/09/blog-post_1823.html)
2. Багрунов В. Азбука владения голосом. СПб: «Композитор», 2002. — 166с.
3. Белов С. Стиль жизни. Психология успешного старения. <http://fismag.ru/pub/belov-08-11.php>
4. Газета парламентского собрания Союза Белоруссии и России 7–13 сентября/2018/№ 40. 226 километров в день на своих двоих [www.kp.ru/07.09.2018](http://www.kp.ru/07.09.2018) — с. 11
5. Дейви Индра. Йога для вас. Изд-во «Советский спорт», 1992. -190с.
6. Жукова А. 75 тысяч учителей опасны для учеников. Да и для самих себя. [www.kp.ru/12.03.2019](http://www.kp.ru/12.03.2019) — с. 7
7. Затула В. Чему учит музыка. Старые песни и главное. <http://www.7ya.ru/article/chemu-uchit-muzyka>
8. Как уснуть за одну минуту? Эффективный способ, проверенный временем. <https://zen.yandex.ru/media/likeworkout/kak-usnut-za-odni...>
9. Коробатов Я. [www.kp.ru/19–26 сентября2016](http://www.kp.ru/19-26-sentyabrya2016) — с. 28
10. Коробатов Я. Чтобы включить рождаемость, нужно просто выключить свет [www.kp.ru/14.09.2018](http://www.kp.ru/14.09.2018) — с. 30
11. Кэмпбелл Доналд. Как музыка воздействует на нас. <http://www.sapfira.ru>
12. Лауф Ульрих. Кардио или штанга? Ученые выяснили, какие тренировки замедляют старение. <http://zen.yandex.ru/media/sportboxnet/kardio-ili-shtanga-uchenie...>
13. Рязанцев А. А., Рязанцева Н. В. Вы учитель? Будьте здоровы! Учебно-методическое пособие. Астрахань. Издательство ОГОУ ДПО «АИПКП», 2008. — 236с.
14. Савельев С. В. Изменчивость и гениальность.-М.: ВЕДИ, 2012–128с.
15. О. Сакс Олифер. Музыкофелия. Изд-во «AST Pablishers», 2017. — 448с.
16. Сталберг Б., Магнесс С. На пике. Как поддерживать максимальную эффективность без выгорания. Изд-во «Манн Иванов и Фербер». 2018. — 272с.
17. Угланов А. Новая попытка разгадать загадку старения человека. Аргументы недели № 36 (629). 13.09.2018
18. Nordoff P., Robbins C. Musik als Therapie fur behindene Kindder. — Kiett-Cotta, 1983
19. [www.psychologies.ru/self-knowledge/individus](http://www.psychologies.ru/self-knowledge/individus)

20. [https://health.mail.ru/news/kak\\_dozhit\\_do\\_novoy\\_pensii](https://health.mail.ru/news/kak_dozhit_do_novoy_pensii)
21. <https://lenta.ru/news/2018/12/03/storo/>
22. <https://www.mk.ru/science/2019/03/uchenye-priznali-rossian...>
23. <https://news.rambler.ru/scitech/37889380-tantsy>
24. <https://yandex.ru/search/?clid=21866218text=юнеско>
25. <https://yandex.ru/search/?clid=21866218text=амери...>

© Рязанцев Алексей Алексеевич ( riazantsiev47@mail.ru ).  
 Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Г. Астрахань